An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 51, (1980) Ser. Zool. (1): 205-216, 28-XII-1981

EL GÉNERO *BUBACES* DISTANT Y DESCRIPCIÓN DE DOS NUEVAS ESPECIES (HEMÍPTERA-HETERÓPTERA-LYGAEIDAE-RHYPAROCHROMINAE-LETHAEINI)

HARRY BRAILOVSKY*

RESUMEN

Se describen dos nuevas especies del género *Bubaces* Distant, provenientes de México, Venezuela y Argentina, adicionándose nuevos datos de distribución para *B. castaneus Distant*. Se plantea la división del género en dos grupos naturales de especies, atendiendo al tamaño del cuerpo, longitud del rostro, tipo de peritremo osteolar y al ordenamiento de la pilosidad en las tibias. Se comenta la posición actual de *B. uhleri* (Distant). Se señala el posible papel dimórfico de las glándulas senescentes metatorácicas.

Palabras clave: Taxonomía, Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae, Lethaeini, Revisión *Bubaces,* Nuevas Especies.

ABSTRACT

Two new species of the genus *Bubaces* Distant from Mexico, Venezuela and Argentina are described; new distributional data for *B. castaneus* Distant is given. The división of the genus into two natural groups of species is suggested, according to the size of the body, length of the rostrum, type of peritreme of the scent gland and the investiture of the tibia. The actual position of *B. uhleri* (Distant) is commented. The possible dimorphic role of the metathoracic scent gland is noted.

Key words: Taxonomy, Hemiptera, Heteroptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae, Lethaeini, Revision *Bubaces,* New Species.

INTRODUCCIÓN

El género *Bubaces* Distant (1893) es un representante de la fauna neotropical, y previamente a este estudio constaba de dos especies, *B. castaneus* Distant (1893) y *B. uhleri* (Distant, 1901), esta última originalmente estuvo incluida dentro del género *Rhaptus* Stål; más tarde fue reubicada dentro del género *Xestocoris* Van Duzee hasta que finalmente Scudder (1967) la asignó al género *Bubaces,* en el que actualmente se conserva. En el presente trabajo se describen dos nuevas especies, adicionándose nuevos registros para *B. castaneus* y se plantea la subdivisión del género en dos grupos naturales de especies.

Las medidas están expresadas en milímetros.

* Laboratorio de Entomología, Instituto de Biología, UNAM, México.

Bubaces castaneus Distant

Bubaces castaneus, Distant, 1893. Biol. Cent. Amer. Het. Supp. 1:409-410.

Distribución. Se le conocía sólo de la parte sur de la República Mexicana. MÉXICO: YUCATÁN: Temax.

Material revisado. Se examinaron 5 machos y 14 hembras. MÉXICO: JALISCO: Estación de Investigación, Experimentación y Difusión Biológica de Chamela; YUCATÁN: Chuminópolis; BRASIL: BAHÍA: Encruzilhada; ARGENTINA: CHACO DE SANTA FÉ: Las Garzas.

Bubaces uhleri (Distant).

Rhaptus uhleri, Distant, 1901. Ann. Mag. Nat. Hist. (7). 8: 508

Distribución. Sólo se conoce para las Antillas Menores. ISLAS GRENADA: Mount. Gay Est.

Material revisado. Se examinó el lectotipo hembra de esta especie, el cual está depositado en la Colección Entomológica del British Museum (Natural History).

Bubaces convergens sp. nov.

Holotipo macho. Cuerpo alargado, de talla mediana y de color pardo rojizo brillante, excepto por los márgenes laterales y los ángulos humerales del pronoto el borde costal del hemélitro y una mancha elongada subapical presente en el *corium* que son de color ocre fúlgido. Superficie del cuerpo con una pubescencia formada de largos, erectos y espaciados pelos.

Cabeza. Longitud total: 0.85; distancia preocular: 0.49; distancia interocular: 0.52; más ancha que larga, no inclinada, y con el área postocular reducida; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; ojos ovales; *tylus* ancho, truncado hacia su ápice y más largo que el *jugum*; borde lateral del *jugum* carinado; ventralmente provista de estriaciones transversas y con la *buccula* corta y en forma de "U"; rostro alcanzando la base del quinto esternito abdominal, siendo de color amarillo y con el primer artejo rostral extendiéndose más allá de la cabeza; tubérculo antenífero de color pardo rojizo brillante, corto y visible desde arriba, teniendo al ejemplar en posición dorsal; primer artejo antenal de color pardo anaranjado, dilatándose hacia su ápice y sobrepasando por casi la mitad de su longitud al *tylus*; segundo artejo cilíndrico y de color pardo anaranjado; tercer artejo cilíndrico y de color pardo obscuro; cuarto artejo fusiforme y de color pardo obscuro. Longitud de los artejos antenales: I, 0.78; II, 1.02; III, 0.85; IV, 0.89

Tórax. Pronoto. Longitud total: 1.02; anchura a través de los ángulos frontales: 0.95; anchura a través de los ángulos humerales: 1.71; trapezoidal, con los bordes casi rectos y con una tenue construcción media que lo divide en dos lóbulos, uno anterior y otro posterior; lóbulo anterior sin collar, excepto por una serie de puntuaciones anteriores alineadas, que dan la apariencia de un collar, y además hacia su ángulo antero-lateral se aprecia un largo tricobotrio; el lóbulo posterior ligeramente más elevado que el anterior, provisto de grandes pero espaciadas

puntuaciones anteriores y con el ángulo humeral romo. Peritremo osteolar de la glándula senescente metatorácica de color grisáceo brillante, anchamente redondeada, abruptamente resaltada y curvada posteriormente; área evaporativa granulosa, sin profundos canales de escurrimiento, redondeada distalmente y sin alcanzar el margen lateral de la metapleura (Fig. 7).

Patas. Coxa, trocánter y fémur de los tres pares de patas, de color pardo anaranjado brillante y recubiertos por una fina pilosidad; fémur anterior dilatado y armado con dos pequeñas espinas casi apicales, mientras que el fémur medio y el posterior están inermes; tibia y tarsos de los tres pares de patas de color pardo amarillento y pilosas, encontrándose además en las tibias largas cerdas espiniformes uniformemente distribuidas (Fig. 6).

Escutelo. Longitud: 0.95; anchura máxima: 0.92; triangular, con finas puntuaciones restringuidas a los márgenes laterales y a la porción media anterior del disco.

Hemélitro. Macróptero; *clavus* provisto de cuatro hileras de puntos; *corium* con el borde costal sinuado, emarginado y provisto de dos hileras regulares de puntos que corren a lo largo de la sutura claval, así como de otras dos hileras a lo largo del margen costal y de una serie de puntuaciones dispersas en el disco corial; membrana gris translúcida y con una franja longitudinal blanquecina curvada hacia su tercio interno (Fig. 4).

Genitalia del macho. Pigóforo con la abertura externa lobulada (Fig. 14); parámero con el ápice dirigido hacia arriba y con una proyección media corta y pigmentada (Fig. 11).

Longitud total del cuerpo: 5.1.

Hembra. Cabeza. Longitud total: 0.79; distancia preocular: 0.46; distancia interocular: 0.46; tubérculo antenífero y artejos antenales de color pardo anaranjado. Longitud de los artejos antenales: I, 0.79; II, 1.10; III, 0.85; IV, 0.95. Rostro casi alcanzando el ápice del cuarto esternito abdominal. *Tórax. Pronoto.* Longitud total: 1.02; anchura a través de los ángulos frontales: 1.10; anchura a través de los ángulos humerales: 1.71. Peritremo osteolar de la glándula senescente metatorácica de color grisáceo brillante, y de márgenes truncos, que le dan una apariencia cuadrangular; área evaporativa granulosa, sin profundos canales de escurrimiento y no llega a alcanzar el margen lateral de la metapleura (Fig. 8). *Escutelo.* Longitud: 0.89; anchura máxima: 1.08.

Genitalia de la hembra. Espermateca. Bulbo espermatecal globoso, débilmente pigmentado y con el conducto con un solo enrollamiento sencillo (Fig. 16).

Longitud total del cuerpo: 5.4.

Holotipo macho. MÉXICO: VERACRUZ: San Andrés Tuxtla, recolectado a la luz el 24 de julio de 1974 por Harry Brailovsky. Depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Paratipo macho. MÉXICO: GUERRERO: Tecpan de Galeana, recolectado a la luz el 11 de agosto de 1971 por Harry Brailovsky. Depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Serie de paratipos hembras. Uno de MÉXICO: OAXACA: Tehuantepec, recolectado el 26 de mayo de 1951; uno de MÉXICO: VERACRUZ: Catemaco, recolectado a la luz, el primero de abril de 1953; uno de MÉXICO: CHIAPAS: Agua Azul, recolectado el primero de mayo de 1979 por Ernesto Barrera; dos de VENEZUELA: MARACAY: El Limón, recolectado en junio de 1977 por J. M. Ayala Landa. Todos ellos depositados en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DISCUSIÓN

Por el tamaño (especies mayores de 5 milímetros) y forma general del cuerpo es una especie afín a *B. castaneus* Distant, difiriendo en que *B. convergens* sp. nov., presenta una mancha ocre elongada y subapical en el *corium* (Fig. 4) y el rostro del macho alcanza la base del quinto esternito abdominal, mientras que en *B. castaneus* el rostro se extiende hasta la base del cuarto esternito abdominal y el *corium* carece de dicha mancha, de tal forma que el hemélitro tiene una tonalidad pardo rojiza brillante uniforme (excepto el margen costal que es de color ocre fúlgido) (Fig. 3). Por otra parte, la abertura externa del pigóforo es conspicuamente lobulada en *B. convergens* (Fig. 14) y ligeramente sinuada en *B. castaneus* (Fig. 13). Finalmente, los parámeros y la espermateca de ambas especies son distintos como se aprecia en las figuras 10, 11, 16 y 17.

Es conveniente señalar el posible papel dimórfico de las glándulas senescentes metatorácicas, tanto en *B. castaneus* como en *B. convergens*. En ambas especies el macho tiene el peritremo osteolar auriculado (Fig. 7), mientras que en la hembra está truncado y con un aspecto cuadrangular (Fig. 8). La mayor superficie evaporativa del macho nos permite sugerir un papel de atracción sexual por retención de substancias senescentes volátiles, y además una función de rechazo hacia individuos de su mismo sexo, cuando la acción copulatriz se ha iniciado. Este mecanismo conductual se ve reforzado por el hecho de que las especies son de hábitos nocturnos, donde probablemente la hembra actúa como receptora a esta información.

Esta divergencia estructural fue citada por Woodward (1968) al referirse al género *Neolethaeus* Distant, el cual se distribuye en Australia y Nueva Guinea, mas no comenta su posible papel en el dimorfismo sexual de las especies de este grupo.

Dentro del lote examinado de esta nueva especie, existen algunas diferencias respecto a la coloración general de los artejos antenales. En algunos individuos los cuatro artejos pueden ser de color pardo obscuro, o pardo anaranjado o pardo amarillento, o bien una combinación de los mismos, de ahí que hayamos optado por no considerar esta estructura como un carácter específico sólido, para segregarlo de las demás especies conocidas.

Bubaces enatus sp. nov.
(Fig. 2)

Holotipo macho. Cuerpo alargado, de talla pequeña, glabroso y de color pardo rojizo brillante, excepto por los márgenes laterales y los ángulos humerales del pronoto, el borde costal del hemélitro y una mancha elongada apical presente en el *corium,* que son de color ocre fúlgido.

Cabeza. Longitud total: 0.66; distancia preocular: 0.36; distancia interocular: 0.39; más ancha que larga, no inclinada y con el área postocular reducida; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; ojos ovales, *tylus* ancho, truncado hacia su ápice y más largo que el *jugum*; borde lateral del *jugum* carinado; ventralmente provista de estriaciones transversas, así como de abundantes granulaciones; *buccula* corta y en forma de "U"; rostro extendiéndose hasta el ápice de la metacoxa, de color amarillo pálido y donde el primer artejo rostral apenas alcanza la base de la cabeza; tubérculo antenífero corto, y visible desde arriba, teniendo al ejemplar en posición dorsal y al igual que los cuatro artejos antenales de color pardo anaranjado; primer artejo dilatándose hacia su ápice y sobrepasando por casi la mitad de su longitud al *tylus*; segundo y tercer artejos cilíndricos; cuarto artejo fusiforme. Longitud de los artejos antenales: I, 0.85; II, 1.28; III, 1.10; IV, 1.10.

Tórax. Pronoto. Longitud total: 0.72; anchura a través de los ángulos frontales: 0.75; anchura a través de los ángulos humerales: 1.18; trapezoidal, con el borde anterior redondeado, el borde posterior recto y los bordes laterales ligeramente sinuados y emarginados hacia su tercio anterior; lóbulo anterior liso, sin collar, excepto por una serie de puntuaciones anteriores, alineadas y que dan la apariencia de un collar; lóbulo posterior, escasamente más elevado que el anterior, provisto de grandes pero espaciadas puntuaciones y con el ángulo humeral romo.

Peritremo osteolar de la glándula senescente metatorácica de color rojizo brillante, delgada, no abruptamente resaltada y curvada posteriormente; área evaporativa grisácea, granulosa, sin profundos canales de escurrimiento, redondeada distalmente y sin alcanzar el margen lateral de la metapleura (Fig. 9).

Patas. Coxas, trocánteres y fémures de los tres pares de patas de color pardo anarajando brillante y recubiertos por una fina pilosidad; fémur anterior dilatado y armado con dos dientes subapicales; fémures medio y posterior inermes; tibias y tarsos de los tres pares de patas, de color pardo amarillento y con abundantes y largos pelos, apreciándose además en el ápice de las tibias, largas y agudas espinas (Fig. 5).

Escutelo. Longitud: 0.62; anchura máxima: 0.62; triangular, con finas puntuaciones que corren a lo largo de los márgenes laterales y otras que están dispersas en el disco.

Hemélitro. Macróptero; *clavus* provisto de cuatro hileras regulares de puntos, aunque la segunda fila está truncada hacia su tercio anterior; *corium* con el borde costal sinuado, emarginado y provisto de dos hileras de puntos que corren a lo largo de la sutura claval, así como de otras dos hileras a lo largo del margen costal y de una serie de puntuaciones dispersas en el disco corial; membrana de color ámbar y con una franja longitudinal recta y blanquecina.

Genitalia del macho. Pigóforo con la abertura externa, moderadamente entera (Fig. 15); parámeros con una amplia concavidad hacia su cara interna y con el lóbulo proximal truncado (Fig. 12).

Longitud total del cuerpo: 3.9.

Holotipo macho. ARGENTINA: SALTA: Departamento General San Martín (Politos), recolectado en el mes de marzo de 1973 por Antonio Martínez. Depositado en la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Discusión

Bubaces enatus sp. nov., queda segregada de *B. castaneus* Distant y de *B. convergens* descrita en párrafos anteriores, por ser una especie pequeña (menos de 5 milímetros), cuyo rostro no se extiende más allá de la metacoxa y donde las tibias están cubiertas por una fina y uniforme pubescencia (Fig. 5), mientras que en las especies antes señaladas, las tibias, además de una fina pubescencia, poseen intercaladas largas cerdas espiniformes (Fig. 6), el rostro se extiende hasta el cuarto o quinto esternito abdominal y son individuos cuya talla va más allá de los 5 milímetros.

Por otra parte, *B. enatus* es una especie glabra, y donde el peritremo osteolar no está abruptamente resultado como ocurre en las otras especies que tienen además el cuerpo cubierto por pelos largos y espaciados.

Grupos de especies

Al analizar los caracteres estructurales de este género, fue factible hallar una interesante correspondencia entre el tamaño del cuerpo, longitud del rostro, tipo de peritremo osteolar y distribución de la pubescencia en las tibias, lo que conjuntado permitió dividir al género en dos grupos naturales de especies.

Uno de los grupos queda formado por *B. castaneus* y *B. convergens,* que son especies mayores de 5 milímetros, cuyo rostro se extiende hasta el cuarto o quinto esternito abdominal, donde el peritremo osteolar está abruptamente resaltado y donde las tibias alternan una fina pubescencia con largas cerdas espiniformes.

El segundo grupo queda integrado por *B. enatus,* que es una especie que mide menos de 5 milímetros, cuyo rostro no se extiende más allá de la metacoxa, cuyo peritremo osteolar está escasamente resaltado y donde las tibias poseen una fina y uniforme pilosidad. *B. uhleri,* tentativamente, puede quedar ubicado dentro de este grupo, atendiendo a que es una especie que mide menos de 5 milímetros, pero los tres caracteres restantes, deben cotejarse con la especie tipo, que aunque ya fue estudiada por el autor tiempo atrás, no se hizo hincapié en estas estructuras que sobresalieron a raíz de este estudio.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud al Profesor Antonio Martínez, por la gentileza tenida al donar a nuestra institución una interesante colección de Lygaeidae americanos y a mi esposa por haber efectuado los dibujos que acompañan al texto.

LITERATURA CITADA

DISTANT, W. L., 1880-1893. *Biologia Centrali Americana. Heteroptera Suppl. I.*:409-410.

——, 1901. Rhynchotal Notes. XI. Heteroptera: Fam. Lygaeidae. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (*7*): *8*:508.

SCUDDER, G. G. E., 1967. Rhyparochrominae types in the British Museum (Natural History) (Hemiptera: Lygaeidae). *Bull. British Museum (Nat. Hist.) Entomology 20* (*6*):283.

SLATER, J. A., 1964. *A catalogue of the Lygaeidae of the world.* University of Connecticut, Storrs. Vol. II: 306-842.

UHLER, P. R., 1894. On the Hemiptera-Heteroptera of the Island of Grenada, West Indies. *Proc. Zool. Soc. London* 1894: 189.

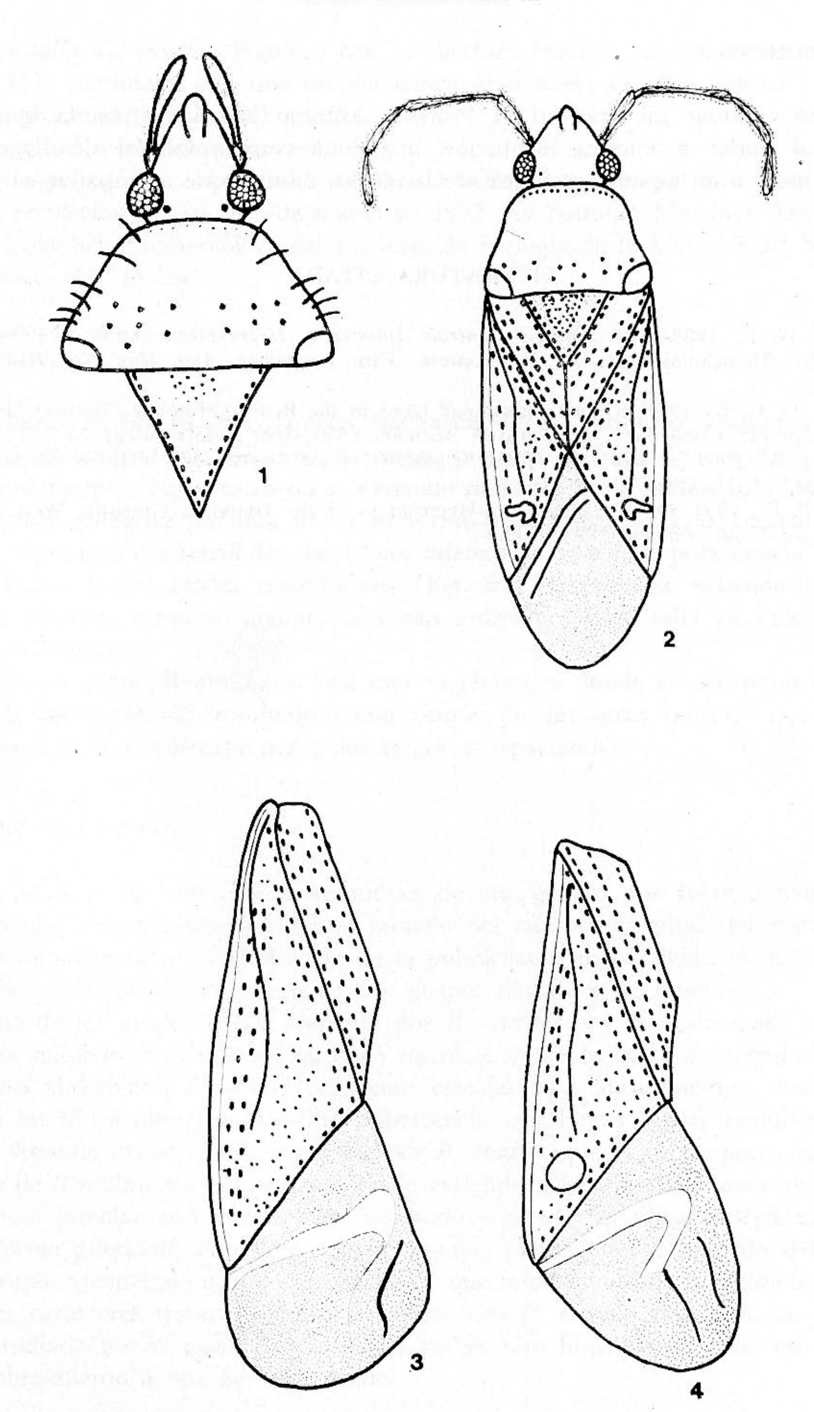
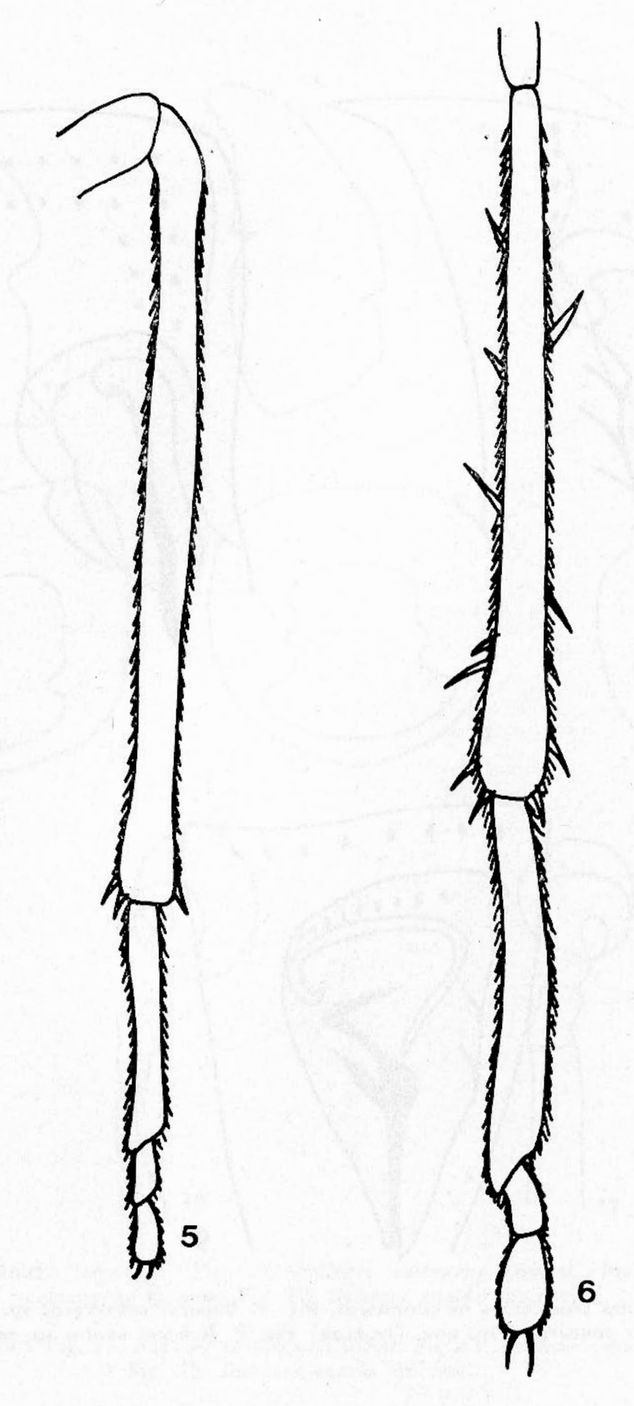
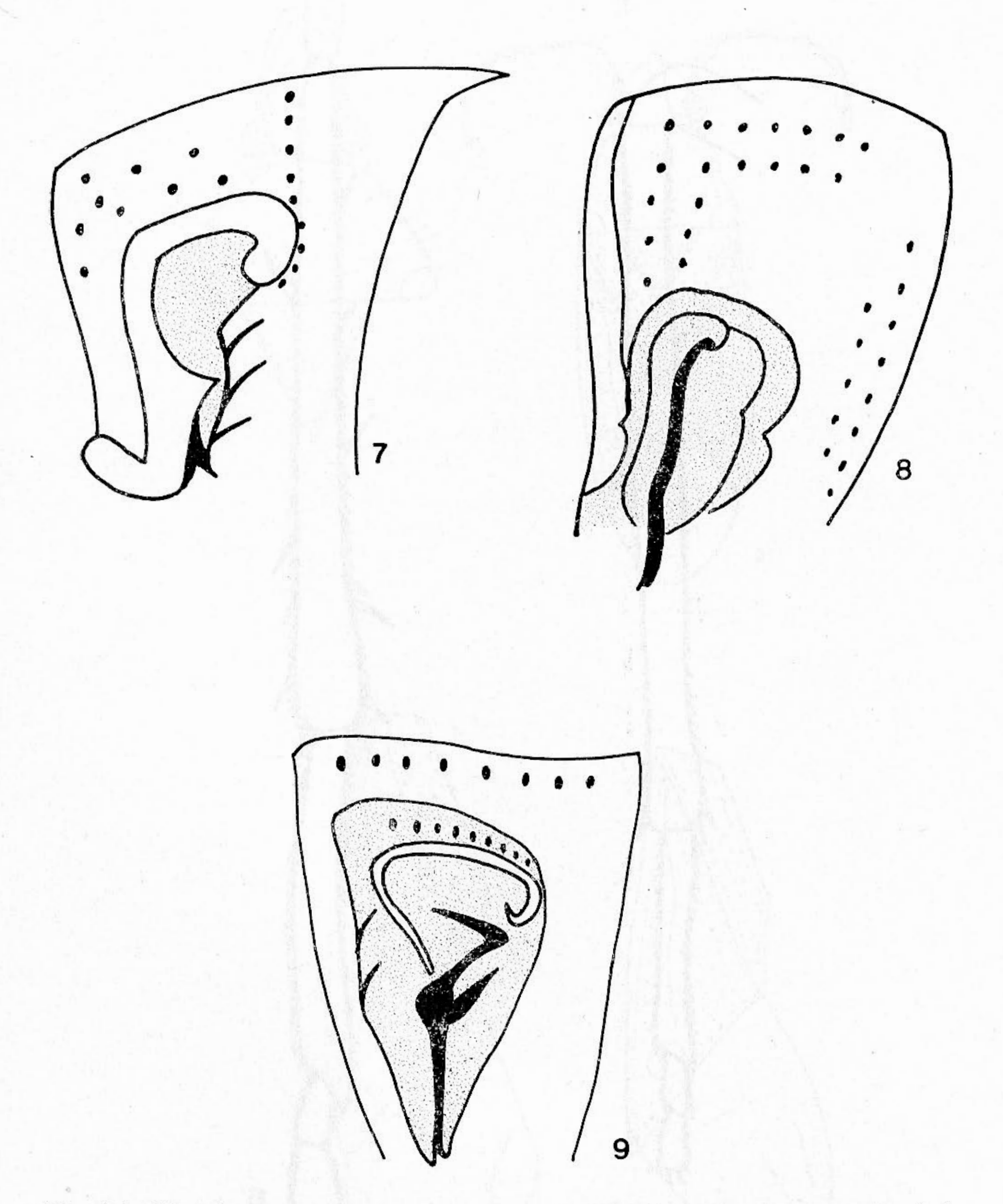


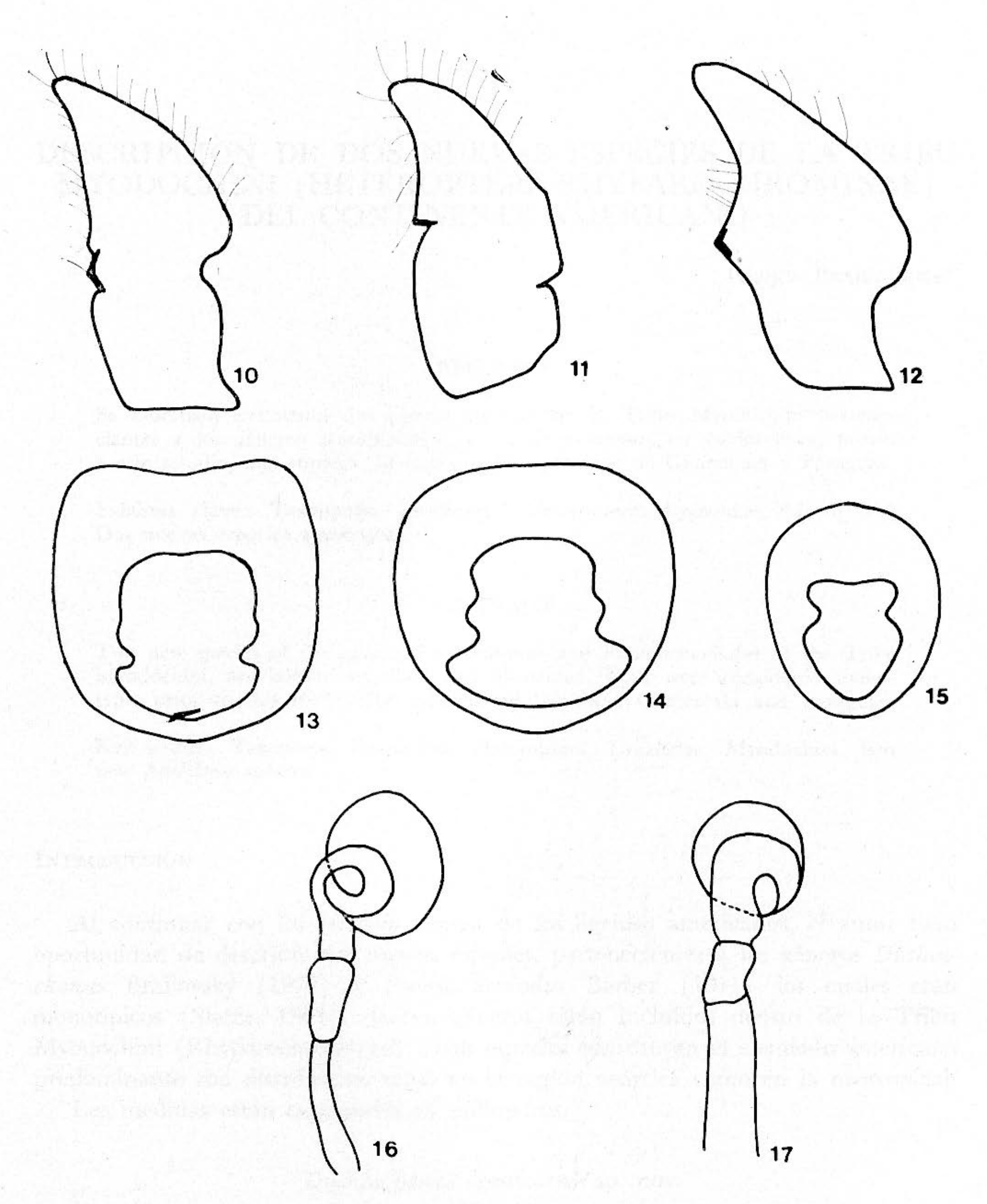
Fig. 1. Cabeza, pronoto y escutelo de *Bubaces convergens* sp. nov. Fig. 2. Vista dorsal de *Bubaces enatus* sp. nov. Fig. 3. Hemélitro izquierdo de *Bubaces casteneus* Distant. Fig. 4. Hemélitro izquierdo de *Bubaces convergens* sp. nov.



Figs. 5-6. Tibia posterior mostrando la vestidura. Fig. 5. *Bubaces enatus* sp. nov. Fig. 6. *Bubaces convergens* sp. nov.



Figs. 7-9. Glándulas senescentes metatorácicas. Fig. 7. *Bubaces convergens* sp. nov. (macho). **Fig.** 8. *Bubaces convergens* sp. nov. (hembra) Fig. 9. *Bubaces enatus* sp. nov. (macho).



Figs. 10-12. Parámero izquierdo. Fig. 10. *Bubaces castaneus* Distant. Fig. 11. Bubaces *convergens* sp. nov. Fig. 12. *Bubaces enatus* sp. nov.

Figs. 13-15. Pigóforo. Fig. 13. *Bubaces castaneus* Distant. Fig. 14. *Bubaces convergens* sp. nov. Fig. 15. *Bubaces enatus* sp. nov.

Figs. 16-17. Espermateca. Fig. 16. *Bubaces convergens* sp. nov. *Bubaces castaneus* Distant.